Zeitschrift: Schweizerisches Forst-Journal
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 7 (1856)
Heft: 11

Artikel: Umwandlung von Niederwald in Hochwald
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-673514

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

waldbesitzern einzig und allein dadurch rechtfertigen, wenn durch die Abholzung forstpolizeiliche Gefahren oder klimatisch nachtheilige Einflüsse irgend welcher Art entstehen würden, wozu bei den Gemeinds- und Staatswaldungen noch die Ueberschreitung des nachhaltigen Ertrags der Wälder hinzukommt, da diese beiden Waldkathegorien auch die Verpflichtung in sich tragen, für die Nachkommen die Waldnutzungsfähigkeit in gleichem Maaße zu erhalten. Alle aber, Privaten, Gemeinden und Staat, sind nach den einfachen Prinzipien der Vernunft gehalten gute Forstwirthschaft zu führen und namentlich alle Schläge sofort zu kultiviren und forstmäßig zu besorgen — so wird dieß mehr nützen als alle die unzweckmäßigen Holzfällungs- und Holzausfuhrverbote — mit denen man nichts erreicht, als den Wald zu entwerthen, wodurch vollends jede Forstkultur erdrückt würde und nach den einfachen Rechnungsregeln der Zinse und Prozenten unterbleiben müßte — und das sei ferne!

Umwandlung von Niederwald in Hochwald.

Es war stets meine Ansicht, daß die Umwandlung des Niederwaldes in Hochwald durch eine einfache Kultur einer schnellwachsenden Holzart, namentlich der Fohre, theilweise auch der Lärche, endlich einer Mischung dieser Holzarten mit der Birke, ebenso gut und zwar ohne Verkürzung des bisherigen Hiebsquantums des Niederwaldes ermöglicht werden könnte, als mit dem mancherlei Schattseiten in sich bergenden und zu komplizirten Vorwaldsystem. Zu dieser Ansicht führten mich einerseits zahlreiche Durchforstungen und Aushiebe von Fohren aus Rothtannen-Saaten oder Pflanzungen in sehr verschiedenen Beständen und Lokalitäten, (wo übrigens gar nicht vom Niederwald und dessen Ueberführung in den Hochwald die Rede war) — und deren reichliche Material-Erträge; anderseits aber das Vorwaldsystem selbst, das mir je länger je weniger munden will, wenn ich mir dessen Durchführung in allen Theilen strenge vorstelle, wie selbe vom Erfinder dieses Systems verlangt wird.

In meiner oben ausgesprochenen Ansicht werde ich durch eine Mittheilung wieder neuerdings bestärkt, die in der Versammlung des sächsischen Forstvereins 1856 zu Oschatz über auffallend hohe, wirklich erlangte Massen und Geld-Erträge der forstlich wichtigeren Holzarten gemacht wurde. Die Sache ist übrigens auch von Interesse, wenn man selbe ganz ohne Verbindung der Niederwalds-Umwandlung betrachtet, daher selbe hier einen Platz finden mag, und ich entnehme deßhalb der Allgemeinen Forst- und Jagd-Zeitung — Septemberheft 1856 folgende Notiz: — „Im Jahr 1817 als Heinrich Cotta den Wermsdorfer Wald wegen der daselbst zu treffenden Einrichtung begutachtete, bestand hier eine schlechte Nieder- und Mittel-Waldwirthschaft. Eiche und Buche als Oberholz, Birke, Weide, Hasel u. dgl. als Unterholz. Waldweide, Streunutzung und ein starker Wildstand hatten, jedes das Seinige dazu beigetragen, den Wald herabzubringen. Cotta beantragte daher die Umwandlung in Nadelholz und für diese wurde im Jahr 1822 der Plan auf 40 Jahre gemacht, binnen welcher dieselbe vollendet sein sollte. In der Hauptsache wurde der Umwandlungs-Plan konsequent verfolgt und man hat also hier die Schöpfung eines ganz neuen Waldes, mit dem Vortheil, in den einzelnen noch vorhandenen Beständen der Vorzeit eine Vergleichung zwischen Sonst und Jetzt anstellen zu können. Man entfernte die Servituten durch Ablösung, man beschränkte 1827 den Wildstand, die Sauen wurden ganz ausgerottet und kultivirte eifrig Kiefer und Fichte, auf den besseren Parthien Eiche, Buche und andre edle Laubhölzer. Der ganze Wald ist nach den Ermittlungen von 1854, 6343 sächsische Acker (1 sächsischer Acker = $1_{/5373}$ oder rund $1_{/54}$ schweiz. Jucharte) oder $9768_{/22}$ schweiz. Jucharten groß, in sich geschlossen und hat gegenwärtig schon 4706 Acker Nadelholz. Seit 1823 sind im Ganzen angebaut 4817 Acker ($7418_{/2}$ schweiz. Jucharten) mit einem Geld-Aufwand von 38232 Thaler (1 Thaler = 5 Fr. 19 Cts. macht dieß 198424 Fr. 8 Cts. und somit durchschnittlich pro Jucharte 26 Fr. 74 Cts.) und davon sind 125 Acker Laubholz.

Im Jahre 1823 wurde der Etat auf 2950 Normal-Klafter à 100 Kubikfuß (da 1 sächsischer Kubikfuß = $0,_{841}$ schweiz. Kubikfuß, so ist die sächsische Normalklafter = 84 schweiz. Kubikfuß) festgestellt, und 1854 auf 3768 Normalklafter erhöht. Um demnächst nicht zu viele gleichaltrige Bestände zu erhalten, fing man jetzt an, die ältesten Kiefernorte auf ihre Ertrags-Verhältnisse näher zu betrachten, um über die Rathsamkeit eines baldigen Hiebes ein genaues Urtheil fällen zu können, und da die Resultate günstig ausfielen, begann man mit dem Abtrieb. Es ergaben die vorgenommene Bestandesaufnahmen:

1ste Probefläche:	1 Acker	35 bis	37 Jahre alt,	68	Normalklafter
2te „	1 „	35 „	37 „	„ 68	„
3te „	1 „	35 „	37 „	„ 55	„

ohne das geringe Reisig und ohne Stöcke.

(Den Acker zu $1,_{54}$ schweiz. Juch. berechnet, so ergibt dieß folgendes Resultat:

1te Probefläche: 1 schweiz. Juch. 35—37 Jahr alt, $44,_{2}$ schweiz. Normalklafter à 84 c′ Masse.

2te Probefläche: 1 schweiz. Juch. 35—37 Jahr alt $44,_{2}$ schweiz. Normalklafter à 84 c′ Masse.

3te Probefläche: 1 schweiz. Juch. 35—37 Jahr alt $35,_{7}$ schweiz. Normalklafter à 84 c′ Masse.)

Aus vier abgetriebenen Kiefern-Orten erfolgten:

1) 9 Acker 249 Quad.-Ruthen 35 bis 36jährige Kiefern-Pflanzung: $638^{62}/_{80}$ Klafter Derbholz, 611 Schock Reisig, 263 Klafter Stöcke, mit in Summa 2624 Thaler 17 Ngr. 3 Pf. reinem Geld-Ertrag.

2) — Acker 201 Quad.-Ruthen 30jährige Kiefern-Pflanzung $32^{7}/_{80}$ Klafter Derbholz, 47 Schok Reisig, 8 Klftr. Stöcke mit einem Ertrage von 208 Thaler 14 Ngr.

3) 1 Acker 144 Quadr.-Ruthen 32 bis 34jährige Kiefern-Pflanzung $92^{79}/_{80}$ Klafter Derbholz, 75 Schok Reisig 22 Klafter Stöcke; Geld-Ertrag: 395 Thaler 25 Ngr. 4 Pf.

4) — Acker 213 Quadr.-Ruthen etwa 50 Jahr alte Kiefernsaat 68 $^{19}/_{80}$ Klafter Derbholz, 44 Schock Reisig, $23^{1}/_{2}$

Klafter Stöcke mit einem reinen Geld-Ertrag von 337 Thaler 4 Ngr. 7 Pf.

(Verwandeln wir diese Material-Ergebnisse in Schweizer-Maaß und pro Jucharte so erhalten wir:

1) $15_{,14}$ Jucharten 35 bis 36 jährige Kiefern-Pflanzung ergaben auf einer Jucharte $42_{,2}$ Klafter Derbholz, 2421 Reiswellen und $17_{,4}$ Klftr. Stöcke und somit ergab sich ein Durchschnittszuwachs pro Jahr und Jucharte von $1_{,2}$ Klftr. Derbholz, 67 Reiswellen und $0_{,48}$ Klftr. Stöckholz

2) $1_{,03}$ Jucharten 30 jährige Kiefernpflanzung ergaben auf einer Jucharte $31_{,15}$ Klftr. Derbholz, 2737 Reiswellen und $7_{,7}$ Klftr. Stöcke, macht Durchschnitts-Zuwachs pro Jahr und Jucharte $1_{,038}$ Klftr. Derbholz, 91 Reiswellen und $0_{,26}$ Klftr. Stöcke.

3) $2_{,28}$ Jucharten 32 bis 34 jährige Kiefern-Pflanzung lieferten auf einer Jucharte $40_{,78}$ Klftr. Derbholz, 1973 Reiswellen, $9_{,64}$ Klafter Stöcke, also pro Jahr und Jucharte ein Durchschnitts-Zuwachs von $1_{,235}$ Klftr. Derbholz, 59 Reiswellen und $0_{,29}$ Klftr. Stöcke.

4) $1_{,09}$ Jucharten etwa 50 Jahre alte Kiefernsaaten lieferten auf einer Jucharte $62_{,6}$ Klftr. Derbholz, 2422 Reiswellen und $21_{,56}$ Klftr. Stöcke, somit im Durchschnittszuwachs pro Jahr und Jucharte: $1_{,25}$ Klftr. Derbholz, 48 Reiswellen und $0'_{431}$ Klftr. Stöcke.

Bei dieser Umrechnung in Schweizermaaß nahm ich die sächsische Normalklafter von 100 Kubikfuß zu 84 schweizer Kubikfuß feste Holzmasse und diese der Kürze wegen gleich ein Klafter Schweizer-Maaß.)

Betrachtet man diese Material-Erträge mit denen von 1823 bis 1854, in welchem Zeitraume jährlich pro Acker $17_{,3}$ Normal-Klftr. (pro 1 Jucharte = $11_{,23}$ Klftr. schweiz. Maaß à 84 c' feste Masse) erfolgt sind, so gewähren dieselben höchst befriedigende Resultate und die Umwandlung erscheint vollständig gerechtfertigt, sowie auch die Ausführung alle Anerkennung verdient. Ob es nicht gerathener gewesen wäre, statt der Kiefer früher die Fichte mehr zu begünstigen, darüber waren

die Meinungen gegenwärtig ziemlich einig. Letztere hat jetz auch den Vorrang."

Wir mögen nun irgend eines der vier aufgeführten Ertrags-Resultate als maaßgebend für die Umwandlung des Niederwaldes in Hochwald mittelst der Kultur von Kiefern bezeichnen, so folgt daraus, daß die Hälfte der bisherigen Niederwaldschlagfläche im angepflanzten Fohren-Wald ebenso viel Ertrag liefern wird, als die **ganze** bisherige Niederwaldschlagfläche als Niederwald geliefert hatte. Wenn wir demnach den Niederwald jetzt noch einmal in seiner Schlag-Eintheilung von 30 oder 35 jährigem Umtrieb abholzen, jede Schlagfläche sofort mit Fohren anpflanzen (und diese Kulturen auch gegen Verdämmung durch Stockausschläge schützen, insofern die Anwendung des Waldfeldbaues die Rodungen dieser und des Unkrautes nicht möglich macht), so wird nach abermaligen 30 oder 35 Jahren nach der Pflanzung die halbe Fläche des bisherigen Niederwald-Schlag-Eintheilung genügen, den bisherigen Niederwald-Ertrag aus der nun 30 oder 35 jähr. Kiefern-Pflanzung zu erhalten.

In dieser Ansicht bestärkt mich abermals ein soeben vorgenommener Aushieb von Fohren aus einer vor 20 Jahren auf ½ Jucharten gemachten Saat von Rothtannen und Fohren mit einigen Birken, woselbst 10 Klafter Knebelholz und 1200 Reiswellen anfielen — wozu von einer früheren Lichtung der Fohren im Jahr 1850 noch 2 Klafter und 500 Reiswellen zu rechnen sind. — Ich glaube, daß die Umwandlung des Niederwaldes am zweckmäßigsten auf oben angezeigte Weise erfolgen dürfte, weil das Verfahren viel einfacher ist und weil in der Regel da, wo wir die Umwandlung des Niederwaldes in Hochwald wünschen müssen, der Boden bereits so degradirt ist, daß er vorerst eine Verbesserung durch den Nadelabfall der Fohre bedürfte, ehe er die zu Hochwald gewünschten Holzarten der Buchen und Weißtannen in freudigem Gedeihen erziehen läßt. Auf Bodenarten, die in ihrer Güte nicht gelitten haben, mag auch die Mischung mit Reihen von Buchen und Weißtannen, wenn selbe überhaupt dorthin passen, angehen; und am ehesten empfiehlt sich auch auf etwas geringerem Boden noch die Mischung

der Fohren mit der Rothtanne, welch letztere als eine Boden beschattende und Boden verbessernde (wenn man sie nämlich nicht in 10—12 jährigem Alter aufastet) Holzart, wesentlich helfen wird, den vorgesteckten Zweck zu erreichen; so daß man nun nach dem Abtrieb der 30—35 jährigen Pflanzung auch die einen besseren Boden beanspruchenden Buche und Weißtanne als künftigen Hochwald zu erziehen im Stande sein wird. Schlägt man nun in der Pflanzung nur die Hälfte der frühern Niederwald-Schlagfläche, so ist klar, daß man bereits beim nächsten Turnus 60 oder 70 Schläge Fohrenwald abzutreiben hat, deren erster Schlag 30 oder 35 Jahre alt, der letzte aber bereits 90 oder 105 Jahre alte Fohren aufweisen wird und es unterliegt nun keinerlei Schwierigkeiten mehr im dritten Umtrieb das Haubarkeitsalter für den Wald von 60 oder 70 Jahren auf 90 oder 100 Jahre zu erhöhen. — Ich glaube übrigens auch je länger je mehr, diese Art der Abtriebsführung, wird, wenn man einmal mit dem Hieb an unsere jetzigen Pflanzungen nach dem Vorwaldsystem kommt, bei den Forstverwaltungen die maaßgebende werden, während bei den Gemeinden, welche die Vorzüge des Hochwaldbetriebes nie gehörig zu würdigen im Falle sind, wieder die ganze Niederwald-Schlagfläche der Art verfallen wird! — Daß wir aber auch damit für die schlechten Niederwälder große Vortheile erreicht haben, ist gar nicht in Abrede zu stellen — und am meisten werden sie da hervortreten, wo man vorzugsweise die Pflanzungen mit Fohren und Rothtannen vollzogen hat. — Am unvernünftigsten ist die Ansicht so vieler Gemeinden und mancher Anderer, welche ohne Rücksicht auf Boden-Verhältnisse, nur deßhalb, weil bisher ein Laubholz-Niederwald an einem Orte stand, immer und immer diesen Laubholz-Wald beibehalten wollen, unbekümmert darum, daß er in Folge der Boden-Verschlechterung und schlechter Wirthschaft nur elendes Gesträuch liefert, und liefern kann. Sie sagen: „ja wir brauchen kein Nadelholz, wir müssen Laubholz zum Brennen haben" — als ob man den Boden zwingen könnte etwas zu erzeugen, wozu ihm die Kraft fehlt!

Ist es denn nicht besser wir erziehen vorübergehend einmal in 30 Jahren auf unserem Boden per Jucharte 30 Klftr. Fohrenholz und 2500 Reiswellen als kaum 12 Klftr. und 3000 Reiswellen schlechtes Laubholz — um dann nach den Fohren wieder Buchen u. dgl. edle Holzarten, statt Gesträuch zu erziehen?

Aufastungen in jungen Beständen.

Die Aufastungen sind erst in neuerer Zeit in die Wälder eingeführt worden, seitdem man anfing dieselben mehr gärtnermäßig zu bewirthschaften und die Holz-Preise sich so stellten, daß man auch für das geringere Ast- und Reisigholz noch etwelchen Rein-Ertrag gegenüber den Kosten der Arbeit, zu erzielen im Stande war — früher d. h. vor 40—50 Jahren wird man wohl noch sehr wenig sich mit dem Aufasten der Waldbäume befaßt haben. Fragen wir nach dem Zweck und Nutzen den die Aufastungen in dem Forstbetrieb erfüllen sollen, so kann sich Schreiber dieses hierüber nur folgende, ihn befriedigende Auskunft geben. Es können die Aufastungen angewendet werden

1) bei den Samenschlagstellungen des Buchen-Hochwaldes, (auch anderer Holzarten aber in untergeordnetem Maaße) dazu dienen eine frühere Dunkel- oder Licht-Schlag-Stellung, die sich im Laufe der Zeit bis zu einem Samenabfall wieder zu stark durch das Fortwachsen der Zweigspitzen, verdunkelt hätte, auf das rechte Beschattungs-Maaß zurückzuführen 2c.
2) in Mittelwaldungen um den Beschirmungs-Raum der Oberständer zum Nutzen und besseren Gedeihen des Unterholzes mehr zu beschränken,
3) in sehr unregelmäßig bestockten, und sehr ungleichaltrigen Beständen, in denen eine Holzart der anderen vorgewachsen ist z. B. Fohre, Lärche und Birke, dann Rothtannen, Weißtannen und Buchen 2c., oder wo gleiche Holzarten durch ungleiches Alter einander stark überragen und die vereinzelten größeren den sie umgebenden kleinern durch ihre Traufe und Verdämmung zu schaden drohen, an den hervorragenden Stämmchen angewendet von Nutzen für den Wuchs des Gesammtbestandes werden,
4) in jungen Beständen aller Art, namentlich des Nadelholzes, welche einer Durchforstung unterworfen werden wollen, die nur wenig stark geführt werden darf, wo aber der Bestand so dicht steht, daß die Holzhauer die Durchforstungs-Arbei-